Benutzerhandbuch

Version 3.1 – Freecom Edition –
Februar 2006

©TwonkyVision GmbH

Kaiserin-Augusta-Allee 86
D-10589 Berlin
http://www.twonkyvision.com

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 5
1.1 Installation 5
1.2 Benutzte Software aus anderen Quellen 5
1.3 Über dieses Handbuch 6
1.4 Feedback und technische Unterstützung 6
2 Kurze Einführung 6
3 Unterstützte Datentypen 7
3.1 Audio 7
3.1.1 Playlisten 7
3.1.2 Sammelalbum (Compilations) 8
3.1.3 Internet Radio 8
3.2 Bilder 9
3.3 Video 9
4 Daten zur Verfügung stellen 10
4.1 Dateien auf der Festplatte 10
4.2 Sammelalben erkennen 10
4.3 Internet Radio 11
4.4 Benutzung von Fremdsoftware zur Eingabe von Metadaten 11
4.4.1 iTunes 11
4.5 Erneut nach Mediendateien suchen 12
5 Navigations-Baum und Ansicht ändern 12
5.1 MediaServer Name 12
5.2 Sprache 12
5.3 Konfiguration des Navigations-Baumes 12
5.4 Anpassen von Metadaten 15
5.5 Automatisch erzeugte Playlisten 16
5.6 Verzeichnis-Vorzeichen 16
5.7 Zufällige Reihenfolge in Playlisten 16
6 Endgerätespezifische Einstellungen 17
6.1 Audio-Geräte 17
6.2 Roku: Serverseitige Suche abschalten 17
6.3 Noxon 17
6.4 D-Link 18
6.5 Netgear MP101 18
6.6 Netgear MP115 18
6.7 Homepod 18
6.8 Syabas 19
6.9 Siemens M740AV 19
6.10 Telegent TG100 19
7 Verzeichnis der einstellbaren Optionen 20

1 Einführung

TwonkyMedia, der UPnP-MediaServer von TwonkyVision, ermöglicht es im Heimnetzwerk mit UPnP-Endgeräten (auch unter den Namen MediaPlayer, Digital Media Player (DMP) oder Media-Adapter bekannt) auf Musik, Bilder und Videos zuzugreifen. Eine aktuelle Liste der unterstützten Geräte findet sich auf der TwonkyVision Webseite.

1.1 Installation

TwonkyMedia ist über einen der folgenden Vertriebswege erhältlich:

- als vorinstallierte Version auf 'Embedded Devices', wie beispielsweise Network Attached Storage (NAS) Geräten oder auf Set-Top Boxen,
- mit einem UPnP-Endgerät mitgeliefert,
- im Download von der TwonkyVision Webseite.

Im ersten Fall ist TwonkyMedia bereits vorinstalliert und einsatzbereit. Dieses Handbuch kann aber dabei helfen, die vorhandene Installation persönlichen Vorlieben und eventuellen speziellen Gegebenheiten des Heimnetzwerkes anzupassen.
In den anderen Fällen muss TwonkyMedia zuerst installiert werden. Nähere Hinweise dazu finden sich in dem Installationshandbuch, welches mit der Software mitgeliefert wird. Nach der Installation ist TwonkyMedia in einer Default-Konfiguration verfügbar, welche in den meisten Fällen die sofortige Benutzung erlaubt.

1.2 Benutzte Software aus anderen Quellen

TwonkyMedia benutzt zum Teil Software, welche durch die LGPL Lizenz zur Verfügung gestellt wurde. Dieser Software kommt in Server-Plugins zum Einsatz, hauptsächlich zum Transcoding von verschiedenen Formaten. Dabei handelt es sich um:

- Libjpeg zur Skalierung der Größe von JPEG Bildern
  (siehe http://www.ijg.org/)
- Lame Encoder/Decoder zum Transkodieren von MP3 Dateien
  (siehe http://lame.sourceforge.net/)
- FLAC Encoder/Decoder zum Transkodieren von FLAC Dateien
  (see http://flac.sourceforge.net/)

1.3 Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch soll dabei helfen, den TwonkyMedia Server entsprechend Ihren persönlichen Vorlieben und den technischen Gegebenheiten in Ihrem Netzwerk zu konfigurieren. Dabei sollten Sie auf folgende Symbole achten:

TwonkyMedia ist in zwei verschiedenen Versionen verfügbar: dem MusicServer und dem kompletten MediaServer. Der MusicServer hat gewisse Beschränkungen im Bezug auf die unterstützten Datentypen. Dieses Handbuch bezieht sich auf den MediaServer, wobei die meisten Optionen aber auch auf den MusicServer anwendbar sind. Optionen, welche nur für den MediaServer zutreffen, sind mit dem Symbol zur Linken markiert.

Einige Optionen erfordern eine detaillierte Kenntnis der darunter liegenden Plattform. Fehlerhafte Verwendung, insbesondere durch direktes Editieren der Konfigurationsdatei, kann zu Fehlverhalten des MediaServers führen. Solche Optionen sind mit dem links dargestellten Symbol gekennzeichnet und sollten nur von erfahrenen Benutzern geändert werden.

Weiterführende Informationen über die Installation und Konfiguration von TwonkyMedia finden sich in unserer FAQ, unserem Forum und dem Media Servers Forum.

1.4 Feedback und technische Unterstützung

Wenn Sie weitere technische Unterstützung benötigen, so erreichen Sie unsere Kundenbetreuung unter support@twonkyvision.de. Auch wenn Sie Kommentare oder Anmerkungen im Bezug auf TwonkyMedia haben sollten, beispielsweise auch weitere Funktionen, welche Sie in zukünftigen Versionen gerne sehen würden, senden Sie diese bitte an diese Adresse.

2 Kurze Einführung

In den meisten Fällen ist TwonkyMedia nach der Installation sofort betriebsbereit. Allerdings werden Sie vermutlich einstellen wollen wo sich ihre Medien-Dateien befinden (siehe Abschnitt 4) und welche Internet Radiostationen Sie empfangen wollen (siehe Abschnitt 3.1.3). Abhängig von dieser Information stellt TwonkyMedia den MediaPlayern eine Baumstruktur zur Verfügung, welche verschiedene Wege der Navigation zu den Medien-Dateien ermöglicht. Diese Baumstruktur wird automatisch aus den Metadaten erzeugt, welche aus den Medien-Dateien ermittelt werden und den durch den Benutzer vorgenommenen Einstellungen. Beim ersten Start kann das Erzeugen des Navigations-Baumes, abhängig von der Anzahl der Medien-Dateien, mehrere Minuten dauern.

Der MediaServer hat dabei nur Einfluss auf die Struktur des Navigations-Baumes, nicht auf das spezifische Layout auf dem Endgerät. Das Benutzerinterface wird vom Endgerät zur Verfügung gestellt und ist außerhalb des Einflussbereiches des MediaServers. Das Erscheinungsbild wird auf unterschiedlichen Endgeräten unterschiedlich sein, selbst wenn mehrere Geräte auf denselben TwonkyMedia Server zugreifen. Auch das Benutzerinterface und die Art der Navigation werden vermutlich unterschiedlich sein (zum Beispiel unterschiedliche Knöpfe auf der Fernbedienung). Im Bezug auf die Navigation auf dem Endgerät informieren Sie sich bitte im Handbuch des entsprechenden Gerätes.

3 Unterstützte Datentypen

TwonkyMedia unterstützt Audio-, Video- und Bild-Daten. Für die Datentypen werden eine Reihe von verschiedenen Dateiformaten unterstützt, welche im Folgenden aufgeführt sind. Das Format einer Datei wird dabei anhand der Endung ihres Dateinamens bestimmt.

3.1 Audio

TwonkyMedia unterstützt die folgenden Audio-Formate:

- MP3
- WMA
- WAV
- LPCM
- OGG
- FLAC

WAV und LPCM Dateien enthalten keine Metadaten. Um die Dateien im Navigations-Baum sinnvoll behandeln zu können, sollten sie nach einem festen Schema, benannt werden, und zwar Genre_Interpret_Album_Titelnummer_Titel.wav. Dabei können unbekannte Werte von links nach rechts weggelassen werden, so dass eine Datei auch in der Form Interpret_Album_Titelnummer_Titel.wav, Titelnummer_Titel.wav oder auch einfach Titel.wav benannt sein kann.

Zusätzlich zu den oben genannten Audio-Formaten werden auch Playlisten, Sammelalben (Compilations) und Internet Radio unterstützt.

3.1.1 Playlisten

Der MediaServer unterstützt die folgenden Playlist-Formate:

- m3u (Winamp),
- wpl (ältere Windows Media Player Versionen),
- pls (Windows Media Player).

Die Playlisten können mit den genannten Programmen erstellt werden. Sie werden dann vom MediaServer importiert, Die Playlisten müssen sich dabei in einem der Verzeichnisse befinden, welche mit der *contentdir* Option festgelegt werden.

Hinweis: Playlisten können von einem System auf ein anderes übertragen werden (so können beispielsweise Winamp Playlisten von Windows auf ein Linux System übertragen werden), aber dabei müssen die darin beinhalteten Dateinamen auf dem Zielsystem zulässig und die Dateien für den MediaServer zugreifbar sein. Auch wenn die Playlisten von einem Betriebssystem zu einem anderen kopiert wurden, versucht der MediaServer die in einer Playliste referenzierten Dateinamen aufzulösen (z.B. Playlisten, die unter Windows erzeugt wurden und dann auf ein Linux-System kopiert wurden).

Wenn die Playlist selbst keine weitere Information über ihren Namen enthält, dann erzeugt der MediaServer den Namen der Playlist aus dem Dateinamen, beispielsweise wird aus "beatle songs.m3u" der Playlist-Name "beatle songs".

Das M3U Playlist Format ist ein sehr einfaches Format und kann auch dazu benutzt werden, um eine eigene Liste von Shoutcast Radiostationen für den MediaServer zu definieren; siehe Internet Radio Unterstützung.

3.1.2 Sammelalbum (Compilations)

Sammelalben sind Musiksammlungen wie "Best of Rock 2004", welche eine Reihe von Liedern von unterschiedlichen Interpreten enthalten. Das führt normalerweise dazu, dass beim Auflisten der Lieder nach Interpreten so viele Einträge entstehen, wie Lieder auf dem Album sind und bei jedem Interpreten findet sich nur ein einziges Lied. Damit der Navigations-Baum nicht unnötig aufgebläht wird, besteht die Möglichkeit Sammelalben zu kennzeichnen. Wenn diese so gekennzeichnet sind, führt der MediaServer dieses Album normal unter Alben auf, im Interpreten-Baum wird das Album aber unter ‚Various' einsortiert.
Sammelalben können entweder mit iTunes gekennzeichnet werden (iTunes nutzt eine spezifische Markierung dafür) oder sie können in einem speziellen Verzeichnis gespeichert werden, welches mit der Option *compilationsdir* spezifiziert werden kann.

3.1.3 Internet Radio

Der MediaServer unterstützt auch Internet Radio Funktionalität. Momentan werden Shoutcast und vTuner Radiostationen unterstützt. Letztere erfordern allerdings eine vTuner Lizenz.

Es gibt zwei Möglichkeiten mit dem MediaServer auf Shoutcast Radiostationen zuzugreifen. Eine davon ist das Erstellen von speziellen Playlisten mit den bevorzugten Shoutcast Radiostationen. Dieses kann beispielsweise mit Winamp unter Benutzung der "send to playlist" Option während des Hörens einer Shoutcast Radiostation geschehen. Ein Beispiel für solch eine .m3u Datei wird mit dem MediaServer mitgeliefert.
Der MediaServer kann auch .html Dateien einlesen, die mit Hilfe von http://www.shoutcast.com erzeugt werden können. Mit Hilfe der dort verfügbaren Filter kann eine Webseite mit den eigenen Lieblingsradiostationen erzeugt werden. Diese Webseite kann dann in dem Medianverzeichnis des MediaServers abgespeichert und vom MediaServer importiert werden. Der Dateiname muss das Wort “Shoutcast” enthalten, z.B. “My Shoutcast rock stations.html”.

Bei der zweiten Möglichkeit ruft der MediaServer die Shoutcast Webseite auf und lädt dort die Liste der beliebtesten Radiostationen herunter. Diese Radiostationen sind dann, geordnet nach Genre, unter Music➔Internet Radio zu finden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass eine Reihe von Internet Radiostationen nur für kurze Zeit aktiv sind. Wenn die Radiostation nicht mehr erreicht werden kann, sendet der MediaServer eine entsprechende Nachricht an das Endgerät.

3.2 Bilder

Der MediaServer unterstützt Bilder im JPEG Format.

Der MediaServer nutzt für JPEG Bilder einen integrierten EXIF Parser, wodurch er in der Lage ist die Metadaten, welche sich in diesen Files befinden, zu nutzen. Normalerweise sind bei Bildern, welche direkt aus Digitalkameras herunter geladen werden, nur Datum und Zeit der Aufnahme für den Benutzer von Bedeutung. Mit gebräuchlichen Bildverwaltungs-programmen lassen sich aber zusätzliche Informationen in den Dateien ablegen, welche dann vom MediaServer für eine besser strukturierte Darstellung genutzt werden können.

Des Weiteren ist es recht verbreitet Bilder in Verzeichnisse mit mehr oder weniger informativen Namen abzulegen, wobei allerdings die Bilder selbst meistens ihre automatisch erzeugten Namen behalten. Diese Sichtweise wird ebenfalls vom MediaServer für das Endgerät zur Verfügung gestellt, so dass man auf diesem auf dieselbe Art durch den Verzeichnisbaum navigieren kann, wie auf dem PC.

Für eine komfortablere Navigation durch die Bilder unterstützt der MediaServer auf Windows Systemen auch den Zugriff auf Informationen, welche mit Adobe Photoshop Album erzeugt worden sind.

Der MediaServer unterstützt weiterhin das Skalieren von JPEG Bildern auf der Serverseite, Dieses Feature wird von einer Reihe von UPnP Endgeräten, zum Beispiel für die Darstellung von Vorschaubildern, genutzt. Allerdings ist das Konvertieren von großen Bildern zeitaufwändig und kann zu Verzögerungen führen, wenn der MediaServer auf Geräten mit wenig CPU Leistung läuft, beispielsweise auf Network Attached Storage (NAS) Geräten.

3.3 Video

Der MediaServer unterstützt eine Reihe von Videoformaten, führt aber kein Transcoding zwischen den Formaten durch. Welche Videoformate auf einen Endgerät abgespielt werden können hängt daher ausschließlich von den Fähigkeiten des Endgerätes ab. Derzeit stellt der MediaServer die folgenden Videoformate zur Verfügung:

- AVI/DivX
- MPEG
- MPEG2
- MPG
- MP4
- WMV
- VOB

4 Daten zur Verfügung stellen

4.1 Dateien auf der Festplatte

Die gebräuchlichste Methode um Mediendateien zu finden ist das Suchen nach Dateien mit bestimmten Endungen (beispielsweise MP3 oder JPG) auf der Festplatte. Wo auf der Festplatte nach solchen Dateien gesucht wird, wird mit den folgenden Optionen festgelegt:

- contentdir
- ignoredir

Der *ignoredir* Parameter ist eine durch Kommata getrennte Liste, die Verzeichnisse angibt, die bei der Suche nach Medien-Dateien ignoriert werden sollen. Das sind beispielsweise Verzeichnisse für temporäre Dateien oder automatisch erzeugte Verzeichnisse wie AppleDouble, welche in Apple Share Verzeichnissen auftreten. Die Einträge im *ignoredir* Parameter geben an, welche Verzeichnisse ignoriert werden sollen, wenn sich diese Einträge irgendwo im Verzeichnisnamen finden. So werden durch Angabe von AppleDouble ein Verzeichnis wie /home/user/somewhere/AppleDouble/music ebenso wie ein Verzeichnis mit dem Namen /home/user/content/AppleDouble ignoriert, da beide den Text "AppleDouble" enthalten.

Beispieleinstellungen	**Erklärung**
contentdir=. ignoredir=	Das Arbeitsverzeichnis des MediaServers, einschließlich aller Unterverzeichnisse, wird nach Medien-Dateien durchsucht. Es werden keine Verzeichnisse ignoriert.
contentdir=/home/user/My Contentignoredir=temp	Es wird unter /home/user/My Content nach Medien-Dateien gesucht, wobei alle Verzeichnisse, welche den Text "temp" enthalten, ignoriert werden.
contentdir= M|/home/user/My Content/Music, P|/home/user/My Content/Pictures, V|/home/user/My Content/Videos ignoredir=AppleDouble,temp	Unter /home/user/My Content/Music wird nur nach Musik gesucht, unter /home/user/My Content/Pictures nur nach Bildern, unter c:\My Content/Videos nur nach Videos. Verzeichnisse mit "AppleDouble" or "temp" im Namen werden ignoriert.

Default: contentdir=
ignoredir=AppleDouble

4.2 Sammelalben erkennen

Mit dieser Option lässt sich eine durch Kommata getrennte Liste von Verzeichnisnamen festlegen, in welchen Sammelalben abgelegt sind.

Beispiel: compilationsdir=Compilations,Sampler

Alle Lieder, welche in Verzeichnissen liegen, die Compilation oder Sampler im Namen enthalten, beispielsweise Lieder in "My Music/Compilations\MTV TOP 20", als Teil eines Sammelalbums behandelt und in der Datenbank unter Artists➔Various einsortiert.

Default: compilationsdir=Compilations,Sampler

4.3 Internet Radio

Die folgenden Optionen dienen der Bereitstellung von Internet Radiostationen:

- radio
- radioreread
- radiogenre

Die *radio* Option kann die Werte 0, 1, 2 oder 3 annehmen. Bei 0 ist die Internet Radio Unterstützung abgeschaltet und der MediaServer versucht keine Radio Webseiten zu kontaktieren. Bei 1 werden von MediaServer nur Shoutcast Stationen unterstützt. Bei 2 werden nur vTuner Stationen unterstützt. Bei 3 werden sowohl Shoutcast als auch vTuner Stationen unterstützt.

Bei Shoutcast definiert *radioreread* nach wie vielen Minuten der MediaServer die Shoutcast Webseite kontaktiert, um die Liste der Top-Radiostationen zu erneuern. Da viele kleine Stationen nur für kurze Zeit aktiv sind, sollte man die Liste mindestens stündlich aktualisieren. Wird diese Option auf 0 gesetzt, so wird die Liste nicht erneuert, der MediaServer lädt die Information nur einmal beim Starten.

Mit *radiogenre* legt man die Genres der Shoutcast Stationen fest, welche zur Stationsliste hinzugefügt werden. Die Genres werden in Form einer durch Kommata getrennten Liste aufgeführt. Wenn die Liste leer ist, so werden alle Stationen hinzugefügt. Weitere Information über die Shoutcast Genres finden sich auf der Shoutcast Webseite.

Beispiel: radio=1
radioreread=30
radiogenre=metal,pop

Es werden nur Shoutcast Stationen berücksichtigt. Alle 30 Minuten holt der MediaServer die Radiostationen, welche als Genre Metal oder Pop haben, von der Shoutcast Webseite. Die Genres werden vom MediaServer unverändert zur Verfügung gestellt.

Defaults: radio=3
radioreread=60
radiogenre=

4.4 Benutzung von Fremdsoftware zur Eingabe von Metadaten

Eine Reihe von Produkten unterstützt die Strukturierung von Sammlungen von Medien-Dateien durch die Eingabe von Metadaten. Am gebräuchlichsten sind dabei Programme zum Organisieren von Musikdateien, aber auch für Bilddaten sind entsprechende Produkte verfügbar.
TwonkyMedia ermöglicht die Nutzung der Metadaten, die mit einigen dieser Produkte erstellt wurden. Dadurch kann der MediaServer einen komfortableren Navigations-Baum zur Verfügung stellen.

4.4.1 iTunes

Für iTunes Datenbankunterstützung muss der voll qualifizierte Pfad auf die iTunes XML Datenbankdatei angegeben werden, Diese Datenbank wird vom MediaServer gelesen und die darin referenzierten Songs werden zur Verfügung gestellt. Die iTunes Datenbank enthält auch Informationen über Sammelalben.

Parametername: ituneslib
Beispiel: ituneslib=/home/user/iTunes Music Library.xml
Default: ituneslib=

4.5 Erneut nach Mediendateien suchen

Der MediaServer durchsucht alle in *contentdir* angegebenen Verzeichnisse beim Start. Mit der *scantime* Option lässt sich festlegen, nach wie vielen Minuten der MediaServer diese Verzeichnisse erneut durchsucht. Dabei werden neue, veränderte und entfernte Dateien erkannt und die interne Datenbank auf den aktuellen Stand gebracht. Eine *scantime* von 0 schaltet die automatische Suche ab.
Die erneute Suche in den Verzeichnissen lässt sich auch per Hand starten. Entweder durch den "rescan now" Link auf der Konfigurations-Webseite des Servers, oder, auf Windows Systemen, mit dem "Rescan content directories" Menueintrag beim Klicken auf das MediaServer Symbol in der Taskleiste.

Beispiel: scantime=60
Die Verzeichnisse werden alle 60 Minuten erneut durchsucht.
Default: scantime=15

5 Navigations-Baum und Ansicht ändern

5.1 MediaServer Name

Mit der Option *friendlyname* kann der Name des MediaServer, der auf dem Endgerät angezeigt wird, geändert werden. Wird diese Option nicht angegeben, so bildet der MediaServer einen Namen aus dem Namen des Gerätes auf dem er läuft, beispielsweise [HOSTNAME]TwonkyMedia.

Parametername: friendlyname
Beispiel: friendlyname=Mein MediaServer
Default: friendlyname=

5.2 Sprache

Mit dieser Option kann die Sprache für die Konfigurationsseiten und den Navigations-Baum festgelegt werden.

Parametername: language
Zulässige Werte: de / en / fr / es / it / nl
Beispiel: language=de
Default: language=en

Hinweis: Beim Ändern der Sprache wird der Navigations-Baum auf die Standardeinstellung für die entsprechende Sprache zurückgesetzt, Wurde der Navigations-Baum in der vorherigen Sprache durch Umkonfiguration verändert, so gehen diese Änderungen verloren.

5.3 Konfiguration des Navigations-Baumes

Der Navigationsbaum des MediaServers kann komplett den eigenen Vorlieben angepasst werden. Allerdings benötigen einige Endgeräte, beispielsweise der Netgear MP101, bestimmte festgelegte Namen im Baum, um bestimmte Spezialfunktionen der Fernbedienung zu ermöglichen. Für den MP101 sollten daher folgende Namen zur Verfügung stehen: Playlist, Genre, Artist, Track, Internet Radio.

Die folgenden Einträge sind vordefiniert, können aber umbenannt werden.:

Option	Default	Einordnung im Baum
Rootmusic	Music	Music
Alltracks	All Tracks	Music➔All Tracks
Playlists	Playlists	Music➔Playlists
Internetradio	Internet Radio	Music➔Internet Radio
Allownradiostations	Favorites	Music➔Internet Radio➔Favorites
Rootpicture	Pictures	Pictures
Allpictures	All Pictures	Pictures➔All Pictures
Rootvideo	Videos	Videos
Allvideos	All Videos	Videos➔All Videos
Allname	- ALL -	Sammelt alle Einträge der Unterkategorien einer Kategorie

Hinweis: Wenn ein Verzeichnisname auf einen leeren Text gesetzt wird, stellt der MediaServer für diesen Teilbaum keinerlei Medien-Dateien zur Verfügung.

Zusätzlich zu den oben genannten Einträgen stehen zwanzig frei definierbare Einträge zur Verfügung, zehn für Musikdaten, fünf für Bilder und fünf für Videos.

- musicnode1 ... musicnode10
- picturenode1 ... picturenode5
- videonode1 ... videonode5

Jeder dieser Einträge besteht aus einer Zeile, welche, durch Kommata getrennt, den Basisnamen des Teilbaumes im MediaServer angibt und die Unterbäume darunter aufführt. Diese Unterbäume werden anhand der Metadaten der Dateien gefüllt. Die folgenden Makros stehen dafür zur Verfügung:

%TITLE	Titel eines Liedes, Bildes oder Videos
%ARTIST	Interpret eines Liedes
%ALBUM	Album auf dem sich ein Lied befindet
%GENRE	Genre eines Liedes
%YEAR	Jahr in dem ein Lied herauskam oder ein Bild aufgenommen wurde
%MONTH	Monat in dem ein Bild aufgenommen wurde
%DAY	Tag an dem ein Bild aufgenommen wurde
%DESCRIPTION	Beschreibung eines Bildes
%DURATION	Länge eines Liedes oder Videos
%TRACK	Titelnummer eines Liedes
%WIDTH	Breite eines Bildes
%HEIGHT	Höhe eines Bildes
%PATH	Vollständiger Pfad (relativ zum Hauptverzeichnis für die Mediendateien) zu einer Datei
%KEYWORD	Weitere dem Lied zugeordnete Schlüsselworte. Im Fall der Verwendung der iTunes Datenbank wird die Bewertung (Rating) benutzt (1 – 5 Sterne)

Um die alphabetische Suche auf Endgeräten, welche keinen direkten Zugriff auf Einträge mit einem bestimmten Anfangsbuchstaben zulassen, zu erleichtern, kann vor die oben aufgeführten Makros eine Ziffer in eckigen Klammern geschrieben werden, was das automatische Erzeugen von alphabetisch sortierten Unterbäumen auslöst.

Beispiel: Das Einfügen von [3] vor dem Makro würde die folgenden Unterbäume erzeugen: ABC, DEF, GHI, JKL, MNO, OPQ, RST, UVW, XYZ

Hinweis: Diese alphabetisch sortierten Unterbäume können nicht mit dem %PATH Makro kombiniert werden. Es wird jeweils der komplette Pfad als Unterbaum abgebildet.

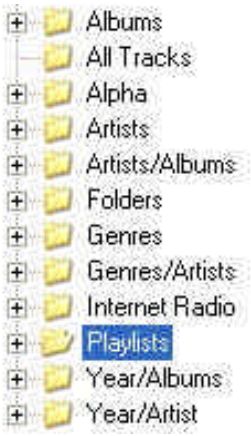
Beispiel für Musikdateien:
Angenommen ein Lied hat die folgenden Metadaten:

Titel	Let the music play
Interpret	Twonky
Genre	Rock
Album	Greatest Twonky Songs
Jahr	2005
Länge	3:05
Titelnummer	3
Pfad	My Music\Twonky\Greatest Twonky Songs\let the music play.mp3

Optionseinstellung	**Einordnung im Baum**
musicnode1= Interpret,%ARTIST	Music➔Interpret➔Twonky➔Let the music play
musicnode2= Alben,%ALBUM	Music➔Alben➔Greatest Twonky Songs➔Let the music play
musicnode3= Interpret/Album,%ARTIST,%ALBUM	Music➔Interpret/Album➔Twonky➔Greatest Twonky Songs➔Let the music play
musicnode4= Verzeichnisse,%PATH	Music➔Verzeichnisse➔My Music➔Twonky➔Greatest Twonky Songs➔Let the music play
Musicnode5= Genre/Interpret/Album,%GENRE,%ARTIST, %ALBUM	Music➔Genre/Interpret/Album➔Rock➔Twonky➔Greatest Twonky Songs➔Let the music play
Musicnode6= Genre/Interpret/Album,%GENRE,[3]%ARTIST,%ALBUM	Music➔Genre/Interpret/Album➔Rock➔RST➔Twonky➔Greatest Twonky Songs➔Let the music play
Musicnode7= Jahr/Interpret,%YEAR,%ARTIST,%ALBUM	Music➔Jahr/Interpret➔2005➔Twonky➔ Greatest Twonky Songs➔Let the music play

Defaultwerte:

musicnode1=Artists,%ARTIST
musicnode2=Genres,%GENRE
musicnode3=Albums,%ALBUM
musicnode4=Folders,%PATH
musicnode5=Artists/Albums,%ARTIST,%ALBUM
musicnode6=Genres/Artists,%GENRE,%ARTIST,%ALBUM
musicnode7=Year/Albums,%YEAR,%ALBUM
musicnode8=Year/Artist,%YEAR,%ARTIST,%ALBUM
musicnode9=Alpha,[3]%ARTIST
musicnode10=



Beispiel für Bilddateien:
Angenommen ein Bild besitzt folgende Metadaten:

Titel	DSCM2003
Pfad	My Pictures\20040101-holidays\dscm2003.jpg
Datum	01 Jan 2004
Breite	2048
Höhe	1536

picturenode1=Verzeichnisse,%PATH
erzeugt:
Pictures➔Verzeichnisse➔My Pictures➔20040101➔DSCM2003

picturenode2=Datum,%YEAR,%MONTH,%DAY
erzeugt:
Pictures➔Datum➔2004➔01➔01➔DSCM2003

picturenode3=Jahr/Breite,%Year,%WIDTH
erzeugt:
Pictures➔Jahr/Breite➔2004➔2048➔DSCM2003

Defaultwerte für Bilddateien:
picturenode1=Folders,%PATH
picturenode2=Date,%YEAR,%MONTH
picturenode3=
picturenode4=
picturenode5=

Defaultwerte für Videodateien:
videonode1=Folders,%PATH
videonode2=
videonode3=
videonode4=
videonode5=

5.4 Anpassen von Metadaten

Der MediaServer kann für einigen Metadaten wie Titel, Interpret oder Album automatisch Anpassungen zur besseren Lesbarkeit und zur einfacheren Navigation vornehmen. Wird die Option *adaptcase* auf 1 gesetzt, so wird für diese Einträge die Groß-/Kleinschreibung angepasst, so dass Einträge mit einem Großbuchstaben beginnen. Einige Teiltexte wie "The", "Der", "Die", "Das" werden automatisch vom Anfang an das Ende des Eintrages verschoben, wodurch aus "The Beatles" der Eintrag "Beatles, The" wird, so dass die Beatles unter "B" statt "T" zu finden sind. Die Option kann mit dem Wert 0 abgeschaltet werden.

Parametername:	adaptcase
Zulässige Werte:	0
	1
Beispiel:	adaptcase=0
Default:	adaptcase=1

5.5 Automatisch erzeugte Playlisten

Der MediaServer erzeugt automatisch zwei Playlisten:

- Die am häufigsten gespielten Lieder
- Die zuletzt gespielten Lieder

Die Anzahl der Lieder pro Liste und der Name der Playlisten kann mit den folgenden Parametern eingestellt werden:

Parametername: playlistnumentries
playlistlastplayed
playlistmostplayed

Defaultwerte: playlistnumentries=10
playlistlastplayed=- Last Played -
playlistmostplayed=- Most Played -

5.6 Verzeichnis-Vorzeichen

Bei einigen Endgeräten werden Verzeichnisse und Dateien auf dem Bildschirm im selben Stil angezeigt. Es ist dann nicht erkennbar ob durch Anwählen eines Eintrages eine Datei abgespielt oder ob im Baum weiter navigiert wird. Um die Einträge unterscheidbar zu machen, kann TwonkyMedia allen Verzeichnisnamen ein Zeichen oder einen Text voranstellen.

Beispiel: folderprefix=Verz:
Default: folderprefix=<

Da Einträge alphabetisch sortiert werden, stehen Verzeichnisse mit dem Standard-Vorzeichen immer am Anfang der Liste.

5.7 Zufällige Reihenfolge in Playlisten

Einträge in Playlisten können beim Start des MediaServer in eine zufällige Reihenfolge gebracht werden. Dazu wird die Option *randomizeplaylists* auf 1 gesetzt. Diese Option ist nützlich wenn das Endgerät selbst kein Shuffle-Play unterstützt.

Default: randomizeplaylists=0

6 Endgerätespezifische Einstellungen

6.1 Audio-Geräte

Die meisten Endgeräte, welche nur Musik wiedergeben können, wie beispielsweise den Netgear MP101, erkennt der MediaServer automatisch. Diese Geräte werden automatisch auf den Musik-Unterbaum des MediaServers weitergeleitet, da eine Navigation durch die Bild- und Videodateien auf diesen Geräten nicht sinnvoll ist. Allerdings kennt der MediaServer nicht alle Endgeräte. Sollten Sie ein Audio-Endgerät besitzen und auf diesem Bilder und Videos im Menu angeboten bekommen, so können Sie die IP Adresse dieses Gerätes (oder, durch Kommata getrennt, mehrerer Geräte) mit der Option *musicclient* spezifizieren. Endgeräte auf diesen IP Adressen werden automatisch auf den Musik-Unterbaum umgeleitet.

Parametername: musicclient
Beispiel: musicclient=192.168.1.11,192.168.1.20
Die Geräte mit den IP Adressen 192.168.1.11 und 192.168.1.20 sind reine Musik-Geräte und bekommen keine Bilder und Videos angeboten.
Default: musicclient=

Leider funktioniert die *musicclient* Option nur bei Geräten mit fester IP Adresse. Sie kann nicht mit DHCP Adressen genutzt werden, da sich diese gelegentlich ändern.

Hinweis: Es gibt keine entsprechende Option für reine Video- oder Bild-Endgeräte, da uns keine solchen Geräte bekannt sind.

6.2 Roku: Serverseitige Suche abschalten

Die *nosearch* Option erlaubt das Abschalten der Suchunterstützung für Roku Geräte. Roku Geräte benutzen ihr eigenes Benutzerinterface und ignorieren die serverseitig eingestellten Werte, wenn sie erkennen, dass der Server in der Lage ist Suchfunktionen zu unterstützen. Bei MediaServern, welche keine Suchfunktionen unterstützen, nutzen die Geräte ein vereinfachtes Navigationssystem, bei dem der vom Server erzeugte logische Baum genutzt wird. Um diese Ansicht zu erhalten, setzen Sie die *nosearch* Option auf 1.

Dann können Sie allerdings nicht mehr die "Search" Taste des Gerätes nutzen. Leider gibt es keine Möglichkeit beide Features gleichzeitig zu unterstützen – Unterstützung für die Suche und einen auf dem MediaServer konfigurierbaren Navigationsbaum.

Beispiel: nosearch=1
Default: nosearch=0

Hinweis: Für die Roku Soundbridge ist ein Firmware-Upgrade verfügbar, welches die gleichzeitige Benutzung beider Features ermöglicht.

6.3 Noxon

Die *noxonclient* Option ermöglicht die Angabe von festen IP Adressen (durch Kommata getrennt) an denen sich Noxon Geräte befinden. Das automatische Erkennen von Noxon Geräten funktioniert nicht immer zuverlässig, aber Noxon Geräte benötigen aber eine spezielle Behandlung, da diese UTF-8 Zeichen (welche Default für UPnP Geräte sind) fehlerhaft handhaben. Wenn die Zeichen auf Ihrem Noxon fehlerhaft aussehen, so sollten Sie die IP Adresse des Gerätes mit dieser Option spezifizieren.

Beispiel: noxonclient=192.168.1.50,192.168.1.60

6.4 D-Link

Die *dlinkclient* Option ermöglicht die Angabe von festen IP Adressen (durch Kommata getrennt) an denen sich D-Link Geräte befinden. Das automatische Erkennen von D-Link Geräten funktioniert nicht immer zuverlässig, sie erfordern aber eine spezielle Behandlung von Bilddaten. Wenn Bilder zu klein aussehen oder für Verzeichnisse keine Icons angezeigt werden, dann sollten Sie diese Option versuchen.

Beispiel: dlinkclient=192.168.1.50,192.168.1.60

6.5 Netgear MP101

Die folgenden Optionen können nur mit dem Netgear MP101 genutzt werden.

- netgearrtp
- rtpport

Auf Windows Systemen funktioniert das Spielen von Musikdateien über HTTP problemlos, aber auf Linux/UNIX wird die Nutzung von RTP empfohlen. Mit der *netgearrtp* Option kann für Netgear MP101 Geräte RTP eingeschaltet werden (netgearrtp=1). Dieses wird für Linux/UNIX empfohlen, da es auf diesen Systemen stabiler läuft.

Mit *rtpport* kann der Port des RTP servers festgelegt werden. Bei rtpport=0 wird der Port dynamisch festgelegt.

Beispiel: netgearrtp=0
rtpport=9090

Default: rtpport=
netgearrtp=0, (Windows)
netgearrtp=1 (Linux/UNIX)

6.6 Netgear MP115

Die *netgear115client* Option ermöglicht die Angabe von festen IP Adressen (durch Kommata getrennt) an denen sich Netgear MP115 Geräte befinden. Das automatische Erkennen dieser Geräte ist nicht immer zuverlässig. Diese Option ist hauptsächlich nötig, um DivX Video auf diesen Geräten zu abzuspielen.

Beispiel: netgear115client=192.168.1.50,192.168.1.60
Default: netgear115client=

6.7 Homepod

Die *homepodclient* Option ermöglicht die Angabe von festen IP Adressen (durch Kommata getrennt) an denen sich Homepod Geräte befinden, da das automatische Erkennen dieser Geräte nicht immer zuverlässig funktioniert.

Beispiel: homepodclient=192.168.1.50,192.168.1.60
Default: homepodclient=

6.8 Syabas

Die *syabasclient* Option ermöglicht die Angabe von festen IP Adressen (durch Kommata getrennt) an denen sich Geräte befinden, welche die Syabas Firmware nutzen, da das automatische Erkennen solcher Geräte nicht immer zuverlässig funktioniert.
Die Syabas Firmware wird beispielsweise vom Buffalo Linktheater oder den IO-Mega Geräten genutzt. Wenn Sie auf solchen Geräten keine AVI Videos spielen können, dann sollten Sie diese Option nutzen.

Beispiel: syabasclient =192.168.1.50,192.168.1.60
Default: syabasclient=

6.9 Siemens M740AV

Die *m740client* Option ermöglicht die Angabe von festen IP Adressen (durch Kommata getrennt) an denen sich Siemens M740AV Geräte befinden, da das automatische Erkennen dieser Geräte nicht immer zuverlässig funktioniert.

Beispiel: m740client =192.168.1.50,192.168.1.60
Default: m740client=

6.10 Telegent TG100

Die *telegentclient* Option ermöglicht die Angabe von festen IP Adressen (durch Kommata getrennt) an denen sich Telegent TG100 Geräte befinden, da das automatische Erkennen dieser Geräte nicht funktioniert.

Beispiel: telegentclient =192.168.1.50,192.168.1.60
Default: telegentclient =

7 Verzeichnis der einstellbaren Optionen

adaptcase 15
allname 13
allownradiostations 13
allpictures 13
alltracks 13
allvideos 13
compilationsdir 10
contentdir 10
dlinkclient 18
folderprefix 16
friendlyname 12
homepodclient 18
ignoredir 10
internetradio 13
ituneslib 11
language 12
m740client 19
musicclient 17
musicnode 13
netgear115client 18
netgearrtp 18
nosearch 17
noxonclient 17
picturenode 13
playlistlastplayed 16
playlistmostplayed 16
playlistnumentries 16
playlists 13
radio 11
radiogenre 11
radioreread 11
randomizeplaylists 16
rootmusic 12
rootpicture 13
rootvideo 13
rtpport 18
scantime 12
syabasclient 19
telegentclient 19
videonode 13